

# Razvoj kompetenc ustvarjalnosti v osnovni šoli

PATRICIJA HALILOVIĆ

*Univerza v Mariboru, Slovenija*

BORUT LIKAR

*Univerza na Primorskem, Slovenija*

Kompetence ustvarjalnosti, ki se delno prepletajo z inovacijskimi in podjetniškimi, je mogoče spodbujati in razvijati. Namen raziskave je preveriti, ali se z ustreznim pristopom vzpostavi pozitivna ustvarjalna razredna klima ter ali se posledično pojavljajo spremembe na področju ustvarjalnega ravnanja in fleksibilnosti učencev. V raziskavi je sodelovalo 146 učencev tretje triade iz 22 slovenskih osnovnih šol, ki so eno leto sodelovali v UPI (ustvarjalnost, podjetnost, inovativnost) ali podjetniškem krožku. Za obdelavo podatkov smo uporabili osnovne statistične metode. Rezultati kvantitativne raziskave kažejo pozitiven vpliv krožka na vzpostavitev ustvarjalne razredne klime ter posledično večjo ustvarjalnost in fleksibilnost učencev, ki so krožek obiskovali.

*Ključne besede:* fleksibilnost; šola; učenci; ustvarjalnost; ustvarjalna razredna klima

## Uvod

Postavlja se vprašanje, kako človeške potenciale razvijati in jih čim uspešneje izrabiti (Likar 2002, 261). Vsekakor je ena od poti k temu cilju spodbujanje kompetenc ustvarjalnosti, ki se delno prepletajo z inovacijskimi in podjetniškimi kompetencami, v osebnem razvoju (Likar 2004, 239). Likar poudarja, da študije kažejo večjo ustvarjalnost mladih kot starejših (pri 5 letih je ustvarjalnih 90 % otrok, pri 17 le še 10 %, pozneje pa jih ostane ustvarjalnih le 5 %) (Likar 2004, 240). Tudi tuje študije (Chell, Haworth in Brearley 1991) kažejo, da je treba v vzgojno izobraževalni sistem v večjem obsegu vključevati zlasti kvalitete ustvarjalnosti, saj je to mogoče razvijati v najzgodnejših letih.

Zaradi dejstva, da so otroci bolj ustvarjalni od starejših, bi bilo treba ustvarjalnost še v večji meri spodbujati v otroških letih (Likar 2004) in nadaljevati v šoli z ustreznimi metodami, tehnikami in oblikami dela, ki spodbujajo učenčevo ustvarjalnost in fleksibilnost, pri tem pa ni izključen niti učiteljev koncept razumevanja vzgojno izobraževalnega procesa. Kljub napisanim in opredeljenim ciljem, kot

so spodbujanje kompetenc ustvarjalnosti pri pouku, pa se lahko v učilnicah zaradi nezainteresiranosti učiteljev za spodbujanje ustvarjalnosti učencev ta prizadevanja izničijo (Popp in Vidmar 2004).

Slovenske osnovne šole imajo nemalo zunanjih spodbud, v obliki interesnih dejavnosti, za spodbujanje in razvoj kompetenc ustvarjalnosti pri učencih. Temu so v osnovnih šolah, med drugimi, namenjeni UPI in podjetniški krožki, na katere smo se v prispevku omejili in osredotočili. UPI in podjetniški krožki so se izvajali v enakem vsebinskem obsegu. Osnovni namen raziskave je ugotoviti, ali se z ustreznim pristopom vzpostavi pozitivna ustvarjalna klima ter ali se posledično pojavljajo spremembe oziroma kažejo učinki na področju ustvarjalnega ravnanja in fleksibilnosti pri učencih, ki so krožek obiskovali in ga tudi zaključili. Kljub obstoječi literaturi na področju ustvarjalnosti in fleksibilnosti mladih (Pejčič in Malacko 2005; Ribič 2010; Cankar, Deutsch in Trampuš 2011) najdemo vrzeli, ki smo jih z raziskavo zapolnili. Prispevek dopolnjuje obstoječe teorije in raziskave s tega področja z novimi znanji in spoznanji.

### **Teoretična izhodišča prispevka**

Na vprašanje, kaj je ustvarjalnost in kdo je ustvarjalna oseba, najdemo mnogo različnih odgovorov in še danes ni splošno sprejete opredelitve ustvarjalnosti. Kljub mnogim opredelitvam ustvarjalnosti pa ji različni avtorji vseeno pripisujejo določene skupne lastnosti. Te lastnosti so: produktivnost, izvirnost, odprtost, svobodnost, prožnost, odpor proti tradicionalizmu (Blažič in dr. 2003). Ustvarjalnost je ključen vzvod ustvarjanja dodatne vrednosti v današnjem času in prostoru (Cankar, Deutsch in Trampuš 2011), zato je treba aktivirati čim več potencialov, ki omogočajo prehod v ustvarjalno družbo. Za to so potrebni zlasti učinkovito raziskovalno-razvojno področje, podporne ustanove z razvito mrežo spodbudnega ustvarjalnega okolja in seveda celoten šolski sistem, ki že od vrtca naprej daje mladim osnovne nastavke za razvoj kompetenc ustvarjalnosti (Cankar, Deutsch in Trampuš 2011). Florida (2002) poudarja družbo, ki prehaja iz informacijske dobe v ustvarjalno. Večina držav članic Evropske unije se trudi, da bi bili učenci deležni več ustvarjalnih spodbud (Eurydice 2012). Številne od njih (na primer Finska, Irska in Velika Britanija (Hytti in dr. 2002) imajo spodbujanje kompetenc ustvarjalnosti na različne načine vključeno v osnovnošolski sistem. Tudi na Ministrstvu za izobraževanje, znanost, kulturo in šport Republike Slovenije so v zborniku o teoretičnih izhodiščih spodbujanja kompetenc ustvarjalnosti pri rednem pouku v slovenskih šolah pripravili model, v katerem so poudarili pomembnost ustvarjalnega razmišlja-

nja, medsebojnega sodelovanja, raziskovalnega obravnavanja problemov, skupinskega dela, odprtosti do novih idej in odgovornosti.

Mnogi avtorji (Kelley in Littman 2005; Meinel in Leifer 2011) poudarjajo pomembnost ustvarjalnega reševanja problemov, ki je sicer univerzalno uporabna veščina, a hkrati bistvo ustvarjalnega ravnanja. Šolsko učenje mora zato v veliko večjem obsegu temeljiti na uporabi divergentnega in lateralnega razmišljanja, ki je bistveno za ustvarjalnost. Ustvariti je treba okolje, ki spodbuja nastajanje novih idej in rešitev (Burke 2007). Poleg tega otrokovo ustvarjalnost zavira tudi dejstvo, da učitelji rednega pouka običajno bolj cenijo poslušnost in podredljivost, kot pa nenehno postavljanje vprašanj in izražanje idej. Takemu mnenju je bil naklonjen tudi Barron (1969), ki pravi, da se veliko ustvarjalnih potencialov izgubi z neugodno razredno klimo (Pečjak 1987, 242). Pomembno je torej vzpostaviti ustvarjalno razredno klimo, pri kateri prevladujejo skupinsko delo, spodbuda, medsebojno sodelovanje, enakopravnost, izvirnost in motivacija (Likar 2004). To poudarjajo tudi mnogi tuji avtorji (Runco 2004; Tan 2007; Makel in Plucker 2008). Študije (Ferrari, Cachia in Punie 2009) kažejo, da so komponente ustvarjalnosti, kot so tveganje, medsebojno spodbujanje in sodelovanje, nenehno spraševanje in dajanje predlogov ter rešitev, v nasprotju s šolskimi vrednotami, kjer sta še vedno v ospredju ubogljivost in disciplina. Tudi potreba po prilagodljivosti je jasna. V toku nenehnih sprememb se je treba tem v določenem obsegu prilagoditi. Prilagajanje pa je lahko za posameznika težavno. Če so denimo učenci vajeni določenega načina dela, ki se vseskozi ponavlja, se lahko zgodi, da novega načina ne bodo sprejeli oziroma se bodo novemu načinu težko prilagodili. Različne metode, tehnike in oblike dela ter ustrezna komunikacija lahko pri učencih pripomorejo k večji zmožnosti prilagajanja in boljšemu odnosu do drugačnosti (Cankar, Deutsch in Trampuš 2011).

Tudi v slovenskih osnovnih šolah so v preteklosti dajali premalo poudarka divergentnemu mišljenju in kompleksnemu razmišljanju z miselnimi dejavnostmi, na kar je opozoril Žagar (1992, 114). Od Žagarjevega prispevka je minilo že kar nekaj let, zato so se na tem področju že zgodile manjše, vendar še ne zadovoljive spremembe. Likar je v svojih raziskavah ugotovil, da se kažejo spremembe v tem, da dajejo v osnovni šoli pri rednem pouku nekoliko večji poudarek divergentnemu mišljenju ter ustvarjalnemu in skupinskemu delu (Likar 2003; 2004). Cankar, Deutsch in Trampuš (2011) pa so v raziskavi ugotovili, da so pri pouku še vedno v veliki večini prisotni stari načini delovanja, enosmerno razmišljanje in strah pred izpostavljanjem. Učitelji še vedno pojmujejo znanje kot nekaj, kar prihaja iz

ključno od njih, so posredovalci znanja in odločajo, kaj je prav in kaj ni. Posledica tega je »zaprt« pouk, kar pa ne spodbuja razvoja učenceve ustvarjalnosti (Cankar, Deutsch in Trampuš 2011).

Tako kot ustvarjalna razredna klima je pri spodbujanju ustvarjalnosti pomembna vloga učitelja. To dokazujejo tudi nekatere študije, na primer študija Pergar-Kuščarjeve (1999), ki je izmerila ustvarjalnost otrok v več osnovnih šolah v Sloveniji ob vstopu v šolo in tik pred koncem šolskega leta ter ugotovila napredek ali nazadovanje. Rezultate je primerjala z ustvarjalnostjo učiteljev in ugotovila, da se je ustvarjalnost učencev pri ustvarjalnih učiteljih dvignila, pri neustvarjalnih učiteljih pa znižala (Likar in Fatur 2004). Da bi v razredu vladala ustvarjalna razredna klima in bi učitelj lahko spodbujal kompetence ustvarjalnosti, mora biti njegovo vodenje učne ure demokratično, kjer učitelj učence spodbuja k dajanju idej, predlogov in mnenj, prav tako pa je odprt za dogovarjanje (Likar 2004, 3). Likar poudarja, da bolj kot je učitelj usposobljen za spodbujanje ustvarjalnosti, pa tudi ustvarjalen in inovativen, bolj bodo posledično ustvarjalni tudi učenci (Likar 2004). V Veliki Britaniji posvečajo usposabljanju učiteljev za razvijanje ustvarjalnih lastnosti pri učencih posebno skrb. Imajo obvezen predmet na pedagoški fakulteti, da bi učitelji osvojili pedagoške metode, ki omogočajo vpeljavo ustvarjalnih metod dela v poučevanje vseh šolskih predmetov (Hytti in dr. 2002). Medtem ko se slovenski učitelji prav tako udeležujejo različnih oblik strokovnega izpopolnjevanja, so hkrati zelo kritični glede svojega študija, pri katerem bi morali, vendar niso spoznali dovolj načinov spodbujanja ustvarjalnosti učencev (Žolnir 2011 v Cankar, Deutsch in Trampuš 2011, 64).

Drugačno sliko kot pri rednem pouku je opaziti pri interesnih dejavnostih, ki temeljijo na spodbujanju kompetenc ustvarjalnosti. Pri teh dejavnostih je samoumevno in pričakovano, da so učitelji ustvarjalni in fleksibilni ter pripravljeni svojo ustvarjalnost in fleksibilnost, ob vzpostavitvi ustvarjalne razredne klime, prenesti na učence. Z raziskavo smo želeli preveriti, ali se z ustreznim pristopom vzpostavi pozitivna ustvarjalna klima ter ali se posledično pojavljajo spremembe oziroma kažejo učinki na področju ustvarjalnega ravnanja in fleksibilnosti pri učencih.

### Metodologija raziskave

Pri raziskavi smo se omejili na interesno dejavnost UPI in podjetniški krožki. Cilji raziskave so bili naslednji:

1. Ugotoviti, ali med potekom UPI in podjetniškega krožka v razredu vlada ustvarjalna klima.

2. Ugotoviti spremembe na področju ustvarjalnega ravnanja pri učencih, vključenih v UPI ali podjetniški krožek, in jih primerjati z vrstniki, ki v krožku niso sodelovali.
3. Ugotoviti spremembe na področju fleksibilnosti pri učencih, vključenih v UPI ali podjetniški krožek, in jih primerjati z vrstniki, ki v krožku niso sodelovali.

V skladu z opredeljenim namenom in cilji raziskave smo oblikovali raziskovalne hipoteze:

- $H_1$  Med potekom UPI in podjetniškega krožka v razredu vlada ustvarjalna klima.
- $H_2$  Pri učencih, ki so se UPI ali podjetniškega krožka udeležili, je zaznati povečano ustvarjalnost.
- $H_3$  Pri učencih, ki so se UPI ali podjetniškega krožka udeležili, je zaznati povečano fleksibilnost.

Vzorčni okvir predstavlja spisek slovenskih osnovnih šol, ki so v šolskem letu 2010/2011 in 2011/2012 ponujale interesno dejavnost UPI ali podjetniški krožek. Populacijo sestavljajo vsi učenci tretje triade (463 učencev), ki so v šolskih letih 2010/2011 in 2011/2012 obiskovali UPI ali podjetniški krožek. Reprezentativnost vzorca smo dosegli s pravilnimi postopki vzorčenja. Iz spiska smo naključno izbrali 22 osnovnih šol in s tem 146 učencev. Statistično sklepanje smo dosegli z verjetnostnim vzorcem. Pri drugem in tretjem cilju smo anketirance anketirali dvakrat. Učence smo anketirali pred začetkom krožka in ob koncu krožkov. Pri drugem in tretjem cilju smo uvedli kontrolno skupino učencev, ki niso obiskovali UPI ali podjetniškega krožka, saj smo želeli ugotoviti, ali sta morebitni povečani ustvarjalnost in fleksibilnost zares posledica dela pri krožku, oziroma izključiti morebitne druge vplivne dejavnike, npr. večjo zrelost učencev.

Prvo hipotezo ( $H_1$ ) smo preverjali s pomočjo anketnega vprašalnika. Pri pripravi vprašalnika smo se zgledovali po Amabile (1997), Isaksen in dr. (2001), Zabukovec (1998) in Ekvall (1999). Uporabili pa smo instrumentarij avtorjev Zabukovec (1998) ter Isaksen in dr. (2001) in ga ustrezno modificirali. Vprašalnik, s katerim smo merili ustvarjalno klimo, sestavljata dve področji: razredna klima in vzdušje, ki sta opredeljeni z več indikatorji, ki so jih anketirani učenci ocenjevali na intervalni skali z oceno od 1 do 5 (1 – popolnoma se ne strinjam in 5 – popolnoma se strinjam). Učenci so vprašalnik izpolnjevali po izvedenem krožku. Koeficient zanesljivosti (Cronbachov koeficient  $\alpha$ ), ki se nanaša na področje razredna klima, znaša 0,67, področje vzdušje pa 0,82. Koeficient zanesljivosti obeh področij skupaj znaša 0,74. Povprečna vrednost ponujenih odgovorov na

ocenjevalni lestvici je enaka 3, zato smo z uporabo enostranskega  $t$ -testa v enem vzorcu preverjali, ali je povprečna vrednost statistično značilno  $\leq 3$ .

Tudi drugo in tretjo hipotezo ( $H_2$  in  $H_3$ ) smo preverjali s pomočjo anketnega vprašalnika.

Tudi drugo in tretjo hipotezo smo merili s pomočjo anketnega vprašalnika. Uporabili smo instrumentarij avtorjev Likar (2004) ter Chell in Athayde (2009) in ga ustrezno modificirali. Vprašalnik, s katerim smo merili ustvarjalnost, sestavljata dve področji: zmožnost ustvarjalnega dela in odnos do ustvarjalnosti in ustvarjalnega dela. Tudi fleksibilnost sestavljata dve področji: zmožnost prilagajanja in odnos do drugačnosti. Vsako od področij je opredeljeno z več indikatorji, ki so jih učenci ocenjevali na intervalni skali z oceno od 1 do 5 (1 – popolnoma se ne strinjam in 5 – popolnoma se strinjam). Koeficient zanesljivosti (Cronbachov koeficient  $\alpha$ ) ustvarjalnosti znaša 0,72 in fleksibilnosti 0,60. Statistične značilnosti razlik med rezultati prvega in drugega merjenja smo preverili s  $t$  testom ter dobljene rezultate primerjali z rezultati kontrolne skupine učencev.

## Rezultati

Rezultati so predstavljeni v preglednicah. V skladu s postavljeno hipotezo  $H_1$  predstavljamo mnenje učencev, vključenih v UP1 in podjetniške krožke, o razredni klimi, ki vlada med potekom krožka. V preglednici 1 lahko razberemo, da je pri vseh indikatorjih obeh področij povprečna vrednost v populaciji višja od 3 ( $p > 0,01$ ).

Učenci se strinjajo, da v razredu med posamezniki vlada tekmovalnost. Poudariti je treba, da ta ni negativna, temveč hkrati omogoča tudi sodelovanje, medsebojno spodbujanje in motiviranje. To potrjujejo visoke stopnje strinjanja učencev pri ostalih indikatorjih, ki se nanašajo na trditve, da delo večinoma poteka skupinsko, da se učenci med seboj podpirajo, spodbujajo in da dobro sodelujejo. Torej gre za »zdravo tekmovalnost«, ki je zaželena in pričakovana.

Na podlagi dobljenih rezultatov, ki prikazujejo, da med potekom krožka v razredu vlada ustvarjalna klima, lahko zastavljeno hipotezo ( $H_1$ ) popolnoma potrdimo.

V preglednici 2 predstavljamo spremembe na področju ustvarjalnosti učencev in jih primerjamo z učenci, ki niso sodelovali v krožku. Glede na dejstvo, da so nekatera vprašanja zastavljena v negativnem smislu, pomeni nižja stopnja strinjanja boljši rezultat. Tudi tu rezultati kažejo, da so učenci, ki so obiskovali krožek, napredovali. Statistično značilno povišano stopnjo ustvarjalnosti učencev, ki so se udeležili krožka, lahko potrdimo pri vseh indikatorjih (vse stopnje

PREGLEDNICA 1 Mnenje učencev o ustvarjalni klimi v razredu med potekom krožka

Področje/indikator	Statistika			t-test*	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Razredna klima</i>					
Pri UPI ali podjetniškem krožku delo večinoma poteka skupinsko.	146	4,56	0,610	30,936	0,000
Pri UPI ali podjetniškem krožku vlada med posamezniki tekmovalnost.	146	4,16	1,001	13,968	0,000
Pri UPI ali podjetniškemu krožku se učenci med seboj podpirajo in spodbujajo.	146	4,10	1,267	10,454	0,000
Pri UPI ali podjetniškem krožku učenci med seboj dobro sodelujejo.	146	4,55	0,744	25,155	0,000
Pri UPI ali podjetniškem krožku so učenci prišli do veliko zanimivih in izvirnih idej, ki so jih delili z ostalimi.	146	4,09	0,769	17,102	0,000
Pri UPI ali podjetniškem krožku so učenci enakopravni.	146	4,64	0,673	29,371	0,000
Pri UPI ali podjetniškem krožku so ideje in zamisli učencev s strani mentorja sprejete.	146	4,27	0,808	18,957	0,000
Pri UPI ali podjetniškem krožku mentor spodbuja in motivira pri delu.	146	4,71	0,563	36,767	0,000
Pri UPI ali podjetniškem krožku mentor usmerja pri reševanju problemov na ustvarjalen način.	146	4,73	0,570	36,616	0,000
Pri UPI ali podjetniškem krožku se učenci trudijo biti izvirni pri dajanju predlogov in rešitev.	146	4,34	0,774	20,956	0,000

Nadaljevanje na naslednji strani

značilnosti preizkusa  $p < 0,01$ ). Pri kontrolni skupini učencev je znano, da so v obdobju, kolikor je trajal krožek, vzljubili ustvarjalno reševanje problemov in so bolj ustvarjalni kljub pomanjkanju časa, vendar pa povečanje ni statistično značilno ( $p > 0,05$ ). Posledica tega je lahko bodisi spodbujanje ustvarjalnega reševanja nalog pri drugih interesnih dejavnostih ali pa spodbujanje k ustvarjalnosti s strani staršev. Ostale komponente ustvarjalnosti se niso pomembno spremenile (vse stopnje značilnosti preizkusa  $p > 0,05$ ).

Na podlagi dobljenih rezultatov, ki so prikazali statistično značilnost pri vseh indikatorjih ustvarjalnosti, lahko postavljeno hipotezo ( $H_2$ ) popolnoma potrdimo.

V preglednici 3 predstavljamo spremembe na področju fleksibilnosti učencev. Napredek fleksibilnosti učencev je statistično značilen ( $p < 0,01$ ) (preglednica 3). Čeprav je mogoče zaslediti, da učenci po



PREGLEDNICA 1 Nadaljevanje s prejšnje strani

Področje/indikator	Statistika			t-test*	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Vzdušje</i>					
Pri UP1 ali podjetniškem krožku je vzdušje v razredu toplo.	146	4,36	0,651	25,166	0,000
Pri UP1 ali podjetniškem krožku je vzdušje v razredu razumevajoče.	146	4,50	0,678	26,691	0,000
Pri UP1 ali podjetniškem krožku je vzdušje v razredu prijateljsko.	146	4,64	0,596	33,335	0,000
Pri UP1 ali podjetniškem krožku je vzdušje v razredu sproščeno.	146	4,66	0,613	32,787	0,000
Pri UP1 ali podjetniškem krožku vzdušje v razredu dovoli, da sem tak, kot sem.	146	4,57	0,620	30,547	0,000
Pri UP1 ali podjetniškem krožku je vzdušje v razredu spodbujevalno.	146	4,55	0,705	26,649	0,000

OPOMBE Naslovi stolpcev: (1) število odgovorov, (2) povprečje, (3) standardni odklon, (4) *t*, (5) značilnost. \* Za en vzorec, testna vrednost = 3.

končanem krožku v manjši meri vsiljujejo svoje mnenje drugim, pa ta razlika ni statistično značilna ( $p > 0,05$ ). Fleksibilnost učencev, ki krožka niso obiskovali, se ni povečala. Nasprotno, še v večji meri ne marajo dela na osnovi poskusov, terenskega dela, diskusij, iger vlog in okrogle mize (ta razlika je tudi statistično značilna,  $p < 0,05$ ). Podobno je tudi pri ostalih indikatorjih (kjer kakršne koli spremembe v povprečnih vrednostih niso statistično značilne, vsi  $p > 0,05$ ).

Na podlagi dobljenih rezultatov, ki prikazujejo statistično značilno razliko pri devetih od skupno desetih indikatorjev fleksibilnosti učencev, lahko postavljeno hipotezo ( $H_1$ ) potrdimo.

## Diskusija

Interpretacija rezultatov je opravljena tako, da so ugotovitve prikazane po posameznih ciljih, vendar smiselno zaokrožene in predstavljene znotraj vsake skupine posebej ter ovrednotene tudi skozi rezultate ostalih raziskav. Statistično sklepanje smo dosegli z verjetnostnim vzorcem.

Ustvarjalna razredna klima je pogoj za ustvarjalno delovanje učencev. To potrjujejo tudi študije (Ferrari, Cachia in Punie 2009), ki prikazujejo, da v razredu, kjer ne prevladuje ustvarjalna razredna klima, ampak disciplina, poslušnost in ubogljivost, posamezniki ne delujejo ustvarjalno. Rezultati naše raziskave prikazujejo, da pri krožku v razredu vlada ustvarjalna klima. Delo večinoma poteka skupinsko, med učenci je zaznati pričakovano »zdravo tekmoval-



PREGLEDNICA 2 Ustvarjalnost učencev, ki so obiskovali krožek (eksperimentalna skupina), in učencev, ki krožka niso obiskovali (kontrolna skupina)

Področje/indikator	Eksperimentalna skupina			Kontrolna skupina		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
<i>Zmožnost ustvarjalnega dela</i>						
Ne poznam definicije ustvarjalnosti.	2,68 (146)	1,66 (146)	7,607 0,000	4,25 (12)	4,17 (12)	0,561 0,586
Poznam vsaj dve ustvarjalni tehniki.	3,93 (146)	4,36 (146)	-3,314 0,001	2,33 (12)	2,33 (12)	0,000 1,000
Predmet, kot je papirna sponka, bi znal/-a uporabiti vsaj na štiri različne načine.	3,64 (146)	4,18 (146)	-4,207 0,000	3,67 (12)	3,83 (12)	-1,000 0,339
<i>Odnos do ustvarjalnosti in ustvarjalnega dela</i>						
Zavedam se ustvarjalnosti in jo uporabljam kot svojo prednost.	3,66 (146)	4,25 (146)	-5,678 0,000	2,75 (12)	2,67 (12)	0,432 0,674
Tudi če nimam dosti časa, želim vedno biti ustvarjalen/-a.	3,73 (146)	4,07 (146)	-3,073 0,003	2,17 (12)	2,58 (12)	-1,820 0,096
Prijateljem, sorodnikom ali sosedom za praznike in rojstne dneve sam/-a naredim darilo ali voščilnico.	3,10 (146)	3,92 (146)	-4,207 0,000	2,33 (12)	2,33 (12)	0,000 1,000
Ustvarjalno reševanje problemov mi ni všeč.	2,38 (146)	1,98 (146)	2,726 0,007	3,50 (12)	3,17 (12)	1,483 0,166
Rad/-a kritiziram slabo opravljeno delo.	3,15 (146)	2,34 (146)	6,321 0,000	4,33 (12)	4,25 (12)	0,364 0,723

OPOMBE Naslovi stolpcov: (1) Prvo merjenje, povprečje/število odgovorov, (2) drugo merjenje, povprečje/število odgovorov, (3) *t* (značilnost).

nost», učenci se med seboj podpirajo, spodbujajo, dobro sodelujejo in so imeli veliko zanimivih in izvirnih idej, ki so jih delili z drugimi. Vzdušje v razredu je razumevajoče, prijateljsko, sproščeno, spodbujevalno in dovoli učencem, da so taki, kot so. Fraser in Fisher (1984 v Zabukovec 1998, 8) na podlagi več raziskav potrjujeta pomembnost ustvarjalne razredne klime za dosežke učencev. Tudi Bošnjak (1997 v Zabukovec 1998, 8) navaja vrsto rezultatov raziskav, ki so potrdile povezanost doživljanja razredne klime in dosežkov učencev; klima pa je ustvarjalna, kadar v razredu prevladuje povezanost in demokratičnost.

Da ustvarjalna razredna klima posledično vpliva na večjo ustvarjalnost učencev, so ugotovili tudi Likar (2004), Mumford in Hunter (2005), Tseng, Liu in West (2009). Z našo raziskavo smo prav tako ugotovili, da so učenci, ki so obiskovali krožek, po končanem

PREGLEDNICA 3 Fleksibilnost učencev, ki so obiskovali krožek (eksperimentalna skupina), in učencev, ki krožka niso obiskovali (kontrolna skupina)

Področje/indikator	Eksperimentalna skupina			Kontrolna skupina		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
<i>Zmožnost prilagajanja</i>						
Težko se prilagodim hitrim spremembam.	2,92 (146)	2,26 (146)	5,989 0,000	3,50 (12)	3,75 (12)	-0,821 0,429
Hitro se vklopim v skupino in skupinsko delo.	3,57 (146)	4,29 (146)	-6,068 0,000	2,50 (12)	2,42 (12)	0,364 0,723
Ne maram dela na osnovi poskusov, terenskega dela, diskusije, okrogle mize ...	1,90 (146)	1,55 (146)	3,314 0,001	1,75 (12)	2,42 (12)	-2,966 0,013
Če imam težave z razumevanjem določenih stvari, povprašam ali prosim za pomoč.	3,36 (146)	4,29 (146)	-6,541 0,000	1,17 (12)	1,25 (12)	-0,561 0,586
<i>Odnos do drugačnosti</i>						
Če se mi zdi, da je sošolec napačno reagiral, ga ne poskušam razumeti.	2,90 (146)	2,01 (146)	6,275 0,000	4,92 (12)	4,67 (12)	1,915 0,082
Če se ostali ne strinjajo z menoj, ne vztrajam, temveč odneham.	3,05 (146)	2,21 (146)	6,401 0,000	3,83 (12)	3,92 (12)	-0,432 0,674
Nikoli ne proučim predloga posameznika, s katerim se ne strinjam.	2,86 (146)	2,06 (146)	6,169 0,000	4,42 (12)	4,58 (12)	-1,000 0,339
Rad/-a vsiljujem svoj prav sošolcem in drugim ljudem.	2,64 (146)	2,44 (146)	1,492 0,138	3,75 (12)	3,83 (12)	-0,561 0,586
V razredu upoštevam predloge vseh sošolcev.	3,27 (146)	3,75 (146)	-3,981 0,000	1,25 (12)	1,33 (12)	-0,561 0,586
Kritika me ne prizadene.	2,84 (146)	3,14 (146)	-2,705 0,008	2,00 (12)	2,32 (12)	-1,483 0,166

OPOMBE Naslovi stolpcev: (1) Prvo merjenje, povprečje/število odgovorov, (2) drugo merjenje, povprečje/število odgovorov, (3) *t* (značilnost).

krožku povečali ustvarjalno delovanje, medtem ko je bilo pri kontrolni skupini učencev ugotovljeno, da se njihovo ustvarjalno delovanje, v dobi, kolikor je trajal krožek, ni statistično značilno povečalo. Različni avtorji (Sternberg in Lubart 1999; Beghetto 2005; Chell in Athayde 2009) se že dolgo pogovarjajo o tem, ali je ustvarjalnost rezultat talentiranosti posameznika, ali pa se je ustvarjalnosti mogoče naučiti. Njihove teorije izhajajo iz tega, da se je vedenja, prepričanj, odnosov, vrednot in spretnosti mogoče naučiti (Chell in Athayde 2009). Ta teorija predpostavlja, da se je ustvarjalnosti mogoče naučiti. To potrjujejo tudi rezultati naše raziskave in več raz-

ličnih študij (Ferrari, Cachia in Punie 2009; Chell in Athayde 2009).

Ugotovili smo, da je mogoče razvijati tudi fleksibilnost učencev. Pri učencih, ki so se krožka udeležili, se je fleksibilnost povečala, in sicer povečalo se je veselje do dela na osnovi poskusov, do terenskega dela, diskusije, igre vlog, okrogle mize in mera razumevanja do posameznika, če je ta napačno reagiral. Učenci se hitreje vklopijo v skupino in skupinsko delo. Večkrat proučijo predloge sošolcev, s katerimi se v prvem trenutku ne strinjajo, in v večji meri upoštevajo ideje in predloge vseh sošolcev, brez diskriminacije posameznikov. Nimajo več toliko težav pri prilagoditvi hitrim spremembam in vztrajajo, čeprav se ostali ne strinjajo z njihovimi predlogi. Pri kontrolni skupini učencev smo ugotovili, da se stanje fleksibilnosti ni statistično značilno spremenilo. Podobno so ugotovili tudi Cankar, Deutsch in Trampuš (2011), in sicer da različne metode, tehnike in oblike dela ter ustrezna komunikacija lahko pri učencih pripomorejo k večji zmožnosti prilagajanja in boljšemu odnosu do drugačnosti.

Na podlagi rezultatov lahko potrdimo, da je ustvarjalnost in fleksibilnost mogoče razvijati in se ju naučiti v izobraževalnem procesu, če ta ponuja in omogoča ustrezne možnosti ter spodbuja razvoj ustvarjalnosti posameznika.

V prispevku so postavljene določene omejitve, zato predlagamo, da se pri nadaljnjih raziskavah te omejitve omehčajo. Omejitev je bila, da smo prevladujočo razredno klimo ter spremembe na področju ustvarjalnega ravnanja in fleksibilnosti učencev proučevali le z vidika upr in podjetniških krožkov za osnovnošolce tretje triade. V prihodnje predlagamo, da se omenjeno proučuje tudi pri učencih prve in druge triade, v okviru interesnih dejavnosti, ki temeljijo na spodbujanju kompetenc ustvarjalnosti. V raziskavo smo vključili le učence. V prihodnje bi bilo v raziskave smiselno vključiti tudi osnovnošolske učitelje, ravnatelje in posameznike iz poslovnega okolja, ki se povezujejo z osnovnimi šolami. V raziskavi smo se omejili na šolski leti 2010/2011 in 2011/2012, kar pomeni dve generaciji učencev. V prihodnje bi bilo smiselno proučevati še več generacij učencev in primerjati rezultate vsake generacije med seboj.

## Sklep

Ugotovili smo, da z ustreznimi metodami dela lahko vzpostavimo ustvarjalno razredno klimo. S tem smo popolnoma potrdili prvo hipotezo ( $H_1$ ). Ugotovili smo tudi, da so učenci, ki so se udeleževali krožkov, posledično izboljšali raven ustvarjalnosti in fleksibilnosti. Pri učencih v kontrolni skupini pa ni bilo tako. S tem smo potrdili drugo in tretjo hipotezo ( $H_2$  in  $H_3$ ).

V raziskavi smo se omejili na interesno dejavnost, ki pa ne pomeni trajnejše oziroma systemske oblike spodbujanja kompetenc ustvarjalnosti pri učencih. Zato bi morali z ustreznimi metodami, tehnikami in oblikami dela kompetence ustvarjalnosti učencev še v večji meri spodbujati učitelji pri obveznih predmetih. Uporaba metod, tehnik in oblik dela, ki spodbujajo kompetence ustvarjalnosti za doseganje opaznih rezultatov, ne zahteva revolucije izobraževalnega sistema, ampak je dobrodošlo dopolnilo obstoječim načinom. Ključni nosilci so usposobljeni učitelji. Imeti morajo znanja ter ustvarjalne in inovacijsko podjetniške osebnostne lastnosti, ki se gradijo vse življenje, predstavljajo način delovanja posameznika in jih ni mogoče spremeniti v kratkem času. Osnovne korake, kot je v prispevku omenjen krožek, je razmeroma enostavno narediti. Za resne premike pa so potrebne korenite spremembe v kurikulumu, izobraževanju učiteljev in načinu delovanja šolskega sistema, ki vključuje tudi ustrezno delo vodstva šole, sodelovanja s starši in lokalnim okoljem. Predvsem pa je potrebna jasna strategija na ravni države in posameznih šol. Naloga ni lahka, saj je za dosego inovativne družbe brez dobro načrtovanih spodbud potreben generacijski cikel (2×70 let) (Mulej in dr. 2008). S pripravljenostjo odgovornih v šolskem sistemu, ustrezno podporo strokovnjakov in dolgoročno strategijo pa je mogoče proces precej pospešiti.

### Literatura

- Amabile, T. M. 1997. »Motivating Creativity in Organizations: On Doing What You Love and Loving What You Do.« *California Management Review* 40 (1): 39–58.
- Barron, F. 1969. *Creative Person and Creative Process*. New York: Holt Rinehart and Winston.
- Beghetto, R. A. 2005. »Does Assessment Kill Student Creativity?« *The Educational Forum* 69 (3): 254–263.
- Blažič, M., M. Ivanuš Grmek, M. Kramar in F. Strmčnik. 2003. *Didaktika*. Novo mesto: Visokošolsko središče, Inštitut za raziskovalno in razvojno delo.
- Bošnjak, B. 1997. *Drugo lice škole*. Zagreb: Alinea.
- Burke, C. 2007. »Inspiring Spaces: Creating Creative Classrooms.« *Curriculum Briefing* 5 (2): 35–39.
- Cankar, F., T. Deutsch in M. Trampuš. 2011. *Analiza stanja in uporabljivih orodij ter aktivnosti za spodbujanje ustvarjalnosti, inovativnosti in podjetnosti mladih, ki so vključeni v osnovnošolsko izobraževanje*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Chell, E., J. M. Haworth in S. Brearley. 1991. *The Entrepreneurial Personality: Concepts, Cases and Categories*. London: Routledge.

- Chell, E., in R. Athayde. 2009. *The Identification and Measurement of Innovative Characteristics of Young People*. London: NESTA.
- Ekvall, G. 1999. »Creative Climate.« V *Encyclopedia of Creativity*, ur. M. A. Runco in S. R. Pritzker, 403–412. San Diego, CA: Academic Press.
- Eurydice. 2012. *Entrepreneurship Education at School in Europe: National Strategies, Curricula and Learning Outcomes*. Bruselj: Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. [http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic\\_reports/135EN.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/135EN.pdf)
- Ferrari, A., R. Cachia in Y. Punie. 2009. *Innovation and Creativity in Education and Training in the EU Member States: Fostering Creative Learning and Supporting Innovative Teaching*. Seville: Institute for Prospective Technological Studies.
- Florida, R. L. 2002. *The Rise of the Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*. New York: Basic Books.
- Fraser, B. J., in D. L. Fisher. 1984. *Assessment of Classroom Psychosocial Environment Workshop Manual*. Bentley: Western Australian Institute of Technology.
- Hytti, U., P. Kuopusjärvi, I. Vento-Vierikko, A. Schneeberger, C. Stampfl, C. O'Gorman, H. Hulaas, J. Cotton in K. Hermann. 2002. *State-of-Art of Enterprise Education in Europe: Results from the ENTREDU Project*. Finland: Turku School of Economics and Business Administration.
- Isaksen, S. G., K. J. Lauer, G. Ekvall in A. Britz. 2001. »Perceptions of the Best and Worst Climates for Creativity: Preliminary Validation Evidence for the Situational Outlook Questionnaire.« *Creativity Research Journal* 13 (2): 171–184.
- Kelley, T., in J. Littman. 2005. *The Ten Faces of Innovation*. New York: Currency Doubleday.
- Likar, B. 2002. »Pomen spremljanja in vrednotenja inovativno-tehnoloških in raziskovalnih procesov v lesni industriji.« *Zbornik gozdarstva in lesarstva* 69:259–275.
- . 2003. »Analiza invencijsko-inovacijskih procesov med mladimi v Sloveniji v povezavi s slovenskim podpornim okoljem.« *Organizacija* 36 (5): 282–290.
- . 2004. »Mreža inovativne odličnosti mladih – model spodbujanja inovativnosti mladih.« *Strojniški vestnik* 50 (4): 239–246.
- Likar, B., in P. Fatur. 2004. *Inovativnost v šoli: od ustvarjalnega poučevanja do inovativnosti in podjetnosti*. Ljubljana: Inštitut za inovativnost in tehnologijo – Korona plus.
- Makel, M. C., in J. A. Plucker. 2008. »Creativity.« V *Handbook of Giftedness in Children: Psychoeducational Theory, Research, and Best Practices*, ur. S. I. Pfeiffer, 247–270. New York: Springer.
- Meinel, C., in L. Leifer. 2011. *Design Thinking: Understand – Improve – Apply*. Berlin: Springer.

- Mulej, M., P. Fatur, J. Knez-Riedl, A. Kokol, N. Mulej, V. Potočan, D. Prosenak, B. Škafar, Z. Ženko, B. Likar in Š. Kajzer. 2008. *Invencijsko-inovacijski management z uporabo dialektične teorije sistemov: podlaga za uresničitev ciljev Evropske unije glede inoviranja*. Ljubljana: Inštitut za inovativnost in tehnologijo – Korona plus.
- Mumford, M. D., in S. T. Hunter. 2005. »Innovation in Organizations: A Multi-Level Perspective on Creativity.« V *Multi-Level Issues in Strategy and Methods*, ur. F. Dansereau in F. J. Yammarino, 9–73. Research in Multi Level Issues 4. Bingley: Emerald.
- Pečjak, V. 1987. *Misliti, delati, živeti ustvarjalno*. Ljubljana: DZS.
- Pejčić, A., in J. Malacko. 2005. »The Ontogenetic Development of Morphological Characteristics and Motor Abilities of Boys and Girls in Early Elementary School.« *Kinesiologia Slovenica* 11 (2): 42–55.
- Pergar Kuščar, M. 1999. *Šola in otrokov razvoj: mlajši otrok v šoli*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
- Popp, U., in T. Vidmar. 2004. »Skriti kurikulum: teoretska ozadja ter raziskave šole in pouka.« *Sodobna pedagogika* 55 (2): 54–68.
- Ribič, M. 2010. »Kombinirani pouk zahteva fleksibilnost in inovativnost učiteljev in učencev.« *Razredni pouk* 12 (3): 22–27.
- Runco, M. A. 2004. »Creativity.« *Annual Review of Psychology* 55:657–687.
- Sternberg, R. J., in T. I. Lubart. 1999. »The Concept of Creativity: Prospects and Paradigms.« V *Handbook of Creativity*, ur. R. J. Sternberg, 313–335. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tan, A. G. 2007. »Creativity for Teachers.« V *Creativity: A Handbook for Teachers*, ur. A. G. Tan, 1–186. Singapore: World Scientific.
- Tseng, H. M., F. C. Liu in M. A. West. 2009. »The Team Climate Inventory: A Psychometric Test on a Taiwanese Sample of Work Groups.« *Small Group Research* 40 (4): 465–482.
- Zabukovec, V. 1998. *Merjenje razredne klime: priročnik za učitelje*. Ljubljana: Produktivnost, center za psihodiagnostična sredstva.
- Žagar, D. 1992. »Razvijanje ustvarjalnosti učencev.« V *Diferenciacija in individualizacija učnega dela v posodabljanju razrednega pouka*, ur. Z. Medveš in M. Adamič, 39–55. Poljče: Slovensko društvo pedagogov.
- Žolnir, N. 2011. »Učitelji pri osvajanju digitalne pismenosti pred velikim izzivom.« Delo.si, 24. maj. [Http://www.delo.si/druzba/delova-borza-dela/ucitelji-pri-osvajanju-digitalne-pismenosti-pred-velikim-izzivom.html](http://www.delo.si/druzba/delova-borza-dela/ucitelji-pri-osvajanju-digitalne-pismenosti-pred-velikim-izzivom.html).